

### 1. Täydellinen nimi

- Ruotsalainen (os. Paulus), Anna Liisa

### 2. Koulutus

- Dosentti, kasvi- ja sieniekologia, 1.6. 2010, Oulun yliopisto, Luonnontieteellinen tiedekunta
- Filosofian tohtori, kasviekologia, magna cum laude approbatur, 18.6.2003, Oulun yliopisto, Luonnontieteellinen tiedekunta
- Filosofian lisensiaatti, magna cum laude approbatur, 8.5. 2002, Oulun yliopisto, Luonnontieteellinen tiedekunta
- Filosofian maisteri, kasviekologia, cum laude approbatur, 18.12.1996, Oulun yliopisto, Luonnontieteellinen tiedekunta
- Artesaani 21.12.1988, Oulun Käsi- ja taideteollinen oppilaitos

### 3. Kielitaito

- Äidinkieli: suomi
- Muut kielet: englanti (hyvät tiedot, 23.4.1993, Oulun yliopisto), ruotsi (hyvät tiedot, 3.5.1994, Oulun yliopisto). Perusteet: saksa, ranska, latina

### 4. Nykyinen tehtävä

- Intendentti 1.5.2011 -> Ekologian ja genetiikan yksikkö, University of Oulu

### 5. Aiemmat tehtävät

- Tutkijatohtori, Oulun yliopisto, Biologian laitos, 01.01.2009–31.08.2009; 01.06.2010–31.04.2011
- Tutkija, Oulun yliopisto, Kasvitieteellinen puutarha, 1.11.–31.12.2007 (50%)
- Tutkijatohtori, Turun yliopisto, Biologian laitos, 1.1. 2003–8.5.2005
- Assistentti, Oulun yliopisto, Biologian laitos, 1.8. 2000–31.12. 2002
- Tutkimusassistentti (tohtorikoulutettava), Oulun yliopisto, Biologian laitos, 1.3.1998–30.6. 2000
- Suunnittelija, Metsähallitus, 1.3.1997–28.2. 1998
- Assistentti, Oulun Metsäoppilaitos, 29.7.–6.8. 1996
- Tutkimusapulainen, Oulun yliopisto, Kasvimuseo, 1.–31.12.1995, 1.6.–31.8.1996
- Tutkimusapulainen, Lapin yliopisto, 15.7.–15.9.1993, 1.11.–31.12.1993, 15.7.–13.9.1994
- Harjoittelija, Kuopion yliopisto, Ympäristötieteiden laitos, 3.–9.5. and 1.–23.6.1993

### 6. Opetuskokemus

- Harjoitukset ja demonstraatiot: Kasviekologian kenttäkurssi 120 h, Tilastotieteen perusmenetelmät 60 h, Maaperäekologia 10 h, Ekologiset menetelmät 20 h , Kasvien lajintuntemus 32 h

- 
- Luennot + harjoitukset: Sienikurssi 430 h, Sienimikroskopia 160 h, Kääpäkurssi 80 h, Kasvisymbioosi 10 h,
  - Luennot: Jäkäläkurssi 15 h, Kasvien adaptaatiot herbivoriaan 2 h
  - Vastuut lajintuntemusteistä: 2011-> Kasvien syvennetty lajintuntemus (ml. Itiökasvit ja sienet), Kasvikokoelman laatiminen, 2013-> Puutarhakasvien lajintuntemus
  - Yleisöluentoja sienistä ja sienten ekologiasta, neuvontaa sieninäyttelyissä (Oulu) 400

## 7. Muut tieteelliset ja akateemiset ansiot

- Jäsenyydet tieteellisissä seuroissa: British Mycological Society, International Mycorrhiza Society, Journées Européennes du Cortinaire, Lääketieteellisen mykologian seura, Oikos Finland (hallituksen jäsen), Suomen Biologian seura Vanamo, Suomen Mikrobivariantoyhdistys (hallituksen jäsen),

## 8. Tieteellinen ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus

- Referoidut tieteelliset artikkelit: 21 (+1)
- Yleistajuiset julkaisut: 18
- Referoidut tieteelliset artikkelit
  - Aikio, S. & Ruotsalainen, A.L. 2002. The modelled growth of mycorrhizal and non-mycorrhizal plants under constant versus variable soil nutrient concentration. – *Mycorrhiza* 12: 257–261.
  - Hengodage, N.B.W., Ruotsalainen, A.L., Markkola, A.M. & Häggman, H. 2016. Shifts in root fungal colonisations of *Deschampsia flexuosa* after top-canopy tree harvesting. Alustavasti hyväksytty – *Plant and Soil*.
  - Huusko, K., Ruotsalainen, A.L. & Markkola, A.M. 2016. Root fungal colonizations of *Deschampsia flexuosa* suggest a shift in dominant symbionts along land-uplift gradients. - *Mycorrhiza*, in press.
  - Kaukonen, M., Ruotsalainen, A.L., Wäli, P.R., Männistö, M.K., Setälä, H., Saravesi, K., Huusko, K. & Markkola, A.M. 2012. Moth herbivory enhances resource turnover in subarctic mountain birch forests? – *Ecology* 94: 267–272.
  - Kauppinen, M., Raveala, K., Wäli, P. & Ruotsalainen A.L. 2014. Contrasting arbuscular mycorrhizal and dark septate endophyte colonizations of subarctic and boreal *Avenella flexuosa*. – *Mycorrhiza* 24: 171–177.
  - Kytöviita, M-M. & Ruotsalainen, A.L. 2007. Mycorrhizal benefit of two low arctic herbs increases with increasing temperature. – *American Journal of Botany* 94: 1309–1315.
  - Paulus, A-L., Ohenoja, E., Tikkinen, S., Roitto, M. & Sippola, A-L. 1995. The influence of forest felling on the fruitbody production of larger fungi in northern Lapland. - Teoksessa Sippola, A.-L., Alaraudanjoki, P., Forbes, B. & Hallikainen, V. (toim.): Northern Wilderness Areas: Ecology, Sustainability, Values. – *Arctic Centre Publications* 7: 44–51.

- 
- Ruotsalainen, A.L. & Aikio, S. 2004. Mycorrhizal inoculum and performance of non-mycorrhizal *Carex bigelowii* and mycorrhizal *Trientalis europaea*. – *Canadian Journal of Botany* 82: 443–449.
  - Ruotsalainen, A.L. & Eskelinen, A. 2011. Root fungal symbionts interact with above-ground mammalian herbivory, soil nutrient availability and specific habitat conditions. – *Oecologia* 166: 807–817.
  - Ruotsalainen, A.L., Koopmann, R. & Hyvärinen, M. 2009. Lichen substances and the growth of root associated fungi *Phialocephala fortinii* and *Rhizoscyphus ericae* in pure culture. – *Sydowia* 61: 79–89.
  - Ruotsalainen, A.L. & Kytöviita, M.-M. 2004. Mycorrhiza does not alter low temperature impact on *Gnaphalium norvegicum*. – *Oecologia* 140: 226–233.
  - Ruotsalainen, A.L. & Kytöviita, M.-M. 2010. Nitrogen concentration does not increase in fungal fruiting bodies along with increasing altitude. – *North American Fungi* 5: 205–213.
  - Ruotsalainen, A.L., Markkola, A.M. & Kozlov, M.V. 2007. Root fungal colonisation in *Deschampsia flexuosa*: Effects of pollution and neighbouring trees. – *Environmental Pollution* 147: 723–728.
  - Ruotsalainen, A.L., Markkola, A.M. & Kozlov, M.V. 2009. Mycorrhizal colonisation of mountain birch (*Betula pubescens* ssp *czerepanovii*) along three environmental gradients: Does life in harsh environments alter plant-fungal relationships? – *Environmental Monitoring and Assessment* 148: 215–232.
  - Ruotsalainen, A.L., Markkola, A.M. & Kozlov, M.V. 2010. Birch effects on root fungal colonisation of crowberry are uniform along different environmental gradients. – *Basic and Applied Ecology* 11: 459–467.
  - Ruotsalainen, A.L., Tuomi, J. & Väre, H. 2002. A model for optimal mycorrhizal colonization along altitudinal gradients. – *Silva Fennica* 36: 681–694.
  - Ruotsalainen, A.L., Väre, H. & Vestberg, M. 2002. Seasonality of root fungal colonization in low-alpine herbs. – *Mycorrhiza* 12: 29–36.
  - Ruotsalainen, A.L., Väre, H., Oksanen, J. & Tuomi, J. 2004. Root fungus colonization along an altitudinal gradient in North Norway. – *Arctic, Antarctic and Alpine Research* 36: 239–243.
  - Saravesi, K., Ruotsalainen, A.L. & Cahill, J.F. 2014. Contrasting impacts of clipping on mycorrhizal and dark septate endophytic root colonizations of *Medicago sativa*. – *Mycorrhiza* 2: 239–245.
  - Saravesi, K., Aikio S., Wäli, P., Ruotsalainen, A.L., Kaukonen, M., Huusko, K., Brown, S.P., Jumpponen, A., Tuomi, J. & Markkola, A. 2015. Moth outbreaks alter root-associated fungal communities in subarctic mountain birch forests. – *Microbial Ecology*, 10.1007/s00248-015-0577-8
  - Tejesvi, M.V., Ruotsalainen, A.L., Markkola, A.M. and Pirttilä, A.M. 2010. Root endophytes along a primary succession gradient in northern Finland. – *Fungal Diversity* 40: 1–23.

- 
- Tejesvi, M.V., Sauvola, T., Pirttilä, A.M. & Ruotsalainen, A.L. 2013. Neighbouring *Deschampsia flexuosa* and *Trientalis europaea* harbor contrasting root fungal endophyte communities. – *Mycorrhiza* 23: 1–10.
  - Muut tieteelliset julkaisut
    - Derome, J., Manninen, S., Aherne, J., Hellstedt, P., Hettelingh, J.-P., Hicks, K., Huttunen, S., Kämäri, J., Kashulina, G., Kozlov, M., Markkola, A.M., Posch, M., Ruotsalainen, A.L., Salminen, R. & Zvereva, E. 2006. Effects on terrestrial ecosystems. Teoksessa AMAP assessment 2006: *Acidifying pollutants, arctic haze and acidification in the Arctic*. Arctic monitoring and assessment programme (AMAP). Oslo, Norway. pp. 41–63.
    - Ohenoja, E., Roitto, M., Tikkinen, S., Paulus, A. & Sippola, A.-L. 1994. The influence of forest management methods on the fruit body production of larger fungi. - Teoksessa Hendee, J.C. & Martin, V.G. (toim.): *International wilderness allocation, management and research*, 332–334, Idaho, Moscow.
    - Ohenoja, E., Kaukonen, M. & Ruotsalainen, A.L. 2013. *Sarcosoma globosum* – an indicator of climate change? – *Acta Mycologica* 88: 81–88.
    - Ruotsalainen, A.L. & Kozlov, M.V. 2007. Fungi and air pollution - is there a general pattern? Teoksessa: Rhodes, D. (Toim.) *New Topics in Environmental Research*. Nova Science Publishers, Hauppauge, New York. Pp. 1–103.
    - Ruotsalainen, A.L. & Raveala, K. 2009. Metsälauhan (*Deschampsia flexuosa*) itusilmuista. – *Lutukka* 25: 62–63.
    - Ruotsalainen, A.L., Tuomi, J. & Väre, H. 2002. Optimaalinen mykorritsakolonisaatio alpiinisella gradientilla. – *Metsätieteen aikakauskirja* 4/2002: 660–661.
    - Sippola, A.L., Saarinen, J., Jokimäki, J., Hallikainen, V., Sepponen, P., Paulus, A.-L. & Ohenoja, E. 2000. Wilderness research in Finland: Examples of Ecological and Sociological Studies. – Teoksessa: Watson, A.E., Aplet, G.H. & Hendee, J.C. (Toim.): *Personal, Societal, and Ecological Values of Wilderness Congress Proceedings on Research, Management and Allocation*, Vol. II. Bangalore, India, October 1998. USDA Proceedings RMRS-P-14. Rocky Mountain Research Station. 248 pp. pp. 222–223.
    - Väre, H., Ruotsalainen, A.L. & Vestberg, M. 2001. Sienijuuret arktis-alpiinisessä ympäristössä. – *Sienilehti* 53(2): 36–47.
  - Yleistajuiset julkaisut
    - Janssen, A.L., Kauppila, T., Ruotsalainen, A.L. 2015. *Kasvihuoneopas*. 2 painos. Electronic publication. <https://issuu.com/oulubotgarden/docs/kasvihuoneopas>
    - Kauppila, T., Hiltunen, R. & Ruotsalainen A.L. 2013. Puutarhojen kuulumiset (Oulu). – *Pimpinella* 29: 35–38.
    - Ohenoja, E. & Paulus, A.L. 1997. Sienessä Uralin takana – *Sienilehti* 49: 45–48.

- 
- Ohenoja, E. & Ruotsalainen, A.L. 2014. Arktisten alueiden sienitutkijat Kevolla (ISAM9). – *Sienilehti* 66: 41–45.
  - Paulus, A-L. & Ohenoja, E. 1996. Hammastunturin erämaa-alueen sienitutkimus ja siemenpuuhakkuun vaikutukset sieniyhteisöihin metsänraja-alueen mäntymetsissä. – Teoksessa Sippola, A-L., Saarinen, J., Jokimäki, J., Hallikainen, V. & Sepponen, P. (toim.): Moniarvoinen erämaa. Suomen erämaatutkimusohjelman loppuraportti. – *Arctic Centre Reports* 21: 31–33.
  - Paulus, A.L. & Rahko, T. 1997. XIV Seitikkikokous Hornbergissa. – *Sienilehti* 49: 49–52.
  - Rahko, T. & Ruotsalainen, A. 2001. Essu kutsui ystävät kylään. – *Sienilehti* 53: 114–115.
  - Ruotsalainen, A.L., Edesi, J. & Hämäläinen, A. 2014. Mikrolisäys ja kryosäilytys ESCAPE-projektissa. – *Pimpinella* 30: 17–18.
  - Ruotsalainen, A.L. & Kauppila, T. 2015. *Index seminum 2014*. Botanical Garden, University of Oulu.
  - Ruotsalainen, A.L. & Markkola, A.M. 2004. Kuolan niemimaalla kesällä 2003 – pieni matkakertomus. – *Luonnon Tutkija* 108(4): 135–143.
  - Asiantuntijaraportit ja konsultointi:
    - Kasvimuseo, Oulun yliopisto
      - Kalleinen, L., Ruotsalainen, A.L. & Virtanen, R. 2011. Haukiputaan Hämeenjärven pohjoisosaa koskeva ranta-asemakaava tiloilla RN:o 4:236, 4:235, 4:240 ja 4:174. Luontoselvitys ranta-asemakaavaa varten.
      - Paulus, A.L. & Ohenoja, E. 1996. Lettotuhkelon (*Bovista paludosa* Lév.) suojeleusuunnitelma. Yleinen osa.